Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Rostock
(Direktor: Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Müller).

Über die Resultate der vorderen und hinteren Gastroenterostomie beim chronischen Magen- und Duodenal-Ulcus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt von

HERBERT BLOME
aus Arnsberg (Westfalen).

Rostock
Ww. H. Winterberg's Buchdruckerei
1927.

Referent: Privatdozent Dr. Schwarz.

In den letzten Jahren oder Jahrzehnten hat die Zahl der in chirurgische Behandlung kommenden Patienten mit Geschwüren des Magens und Zwölffingerdarms erheblich zugenommen. Welches der Grund dieser Zunahme ist, lässt sich nicht sicher sagen. Zweifellos aber bedingen die guten Resultate unserer modernen chirurgischen Ulcustherapie eine häufigere Überweisung der entsprechenden Kranken an den Chirurgen durch die praktischen Ärzte und Internisten. Andererseits hat sich unsere klinische Diagnostik der Magenkrankheiten, besonders seit der Einführung der Röntgendiagnostik, so verbessert, dass wir heute viel eher imstande sind, eine sichere Ulcusdiagnose zu stellen. Ob ausserdem, wie vielfach behauptet wird, eine absolute Zunahme der Magengeschwüre, besonders nach dem Kriege, stattgefunden hat, lässt sich nicht sicher sagen, zumal wir ja über die Ätiologie des Magengeschwüres, trotz zahlreicher moderner Untersuchungen und Theorien noch ziemlich im unklaren sind. Deshalb ist es uns heute auch noch nicht möglich, eine kausale Therapie des Magen- und Duodenalgeschwüres zu treiben, vielmehr handelt es sich um die Frage, welche von unseren operativen Methoden als die beste, nicht nur momentan, sondern auch auf die Dauer, angesprochen werden kann.

Im folgenden soll deshalb hauptsächlich auf diese Fragen näher eingegangen werden. Ich habe das Ulcusmaterial der Rostocker chirurgischen Klinik aus den Jahren 1901—1923 inkl. zusammengestellt. Nachuntersuchungen, die schon früher an einer grösseren Zahl von Kranken angestellt worden waren, habe ich mitverwerten können, selbst aber die Kranken aus den Jahren 1922 und 1923 nachuntersucht und auf ihren Gesundheitszustand geprüft, um bei allen im folgenden verwerteten Krankengeschichten einen postoperativen Zeitraum von mindestens 2 Jahren zu haben.

Da Gastroenterostomien in den letzten zwei Jahren bei Magen- und Duodenalulcus in der Rostocker Klinik überhaupt nicht zur Anwendung gekommen sind, so können wir über diese Methode ein, jedenfalls für die hiesigen Verhältnisse, abschliessendes Urteil fällen. Die Gastroenterostomie soll im folgenden zusammenfassend besprochen werden.

Es erübrigt sich, auf die Gastroenterostomie im allgemeinen näher einzugehen. Ihre Geschichte ist allgemein bekannt, ebenfalls die Wandlungen, die sie durchgemacht hat. Sie war in den vier Jahrzehnten nach ihrer ersten Anwendung fast die einzige auch die operative Therapie des Magengeschwüres beherrschende Methode, bis im Laufe der Zeit ihre Mängel mehr und mehr hervortraten und andere Methoden, wie die Magenresektionen, immer mehr bevorzugt wurden.

Im folgenden soll untersucht werden, ob die vielfach besprochenen Fehler und Gefahren der Gastroenterostomie auch für das Material der Rostocker Klinik zu Recht bestehen.

I. Vordere Gastroenterostomie.

Es sind in der Rostocker Klinik in den Jahren von 1901 bis 1923 inkl. 272 G. E. bei Magen- und Duodenalulcus ausgeführt worden. In der Mehrzahl der Fälle kam die vordere G. E. zur Anwendung, auf sie fallen 207 Fälle, auf die hintere nur 65. Es empfiehlt sich der besseren Übersicht halber die beiden Methoden gesondert zu besprechen.

a) Bei der Bewertung einer Operationsmethode müssen wir zunächst die Mortalität besprechen. Von den durch die vordere G. E. operierten Fällen starben unmittelbar nach der Operation 41 = 19,8 %. Die Zahl ist relativ hoch, sie wird aber durch gewisse Umstände vielleicht erklärlich. Bei genauer Durchsicht der Krankengeschichten fällt nämlich auf, dass die Patienten in früheren Jahren oft in einem schlechten Zustande in die Klinik eingeliefert wurden, und fast nur Ulcera zur Operation kamen, die sehr fortgeschritten waren, und bei denen lange internistische Kuren ohne Erfolg vorangegangen waren. Zum Vergleich stelle ich aus der Literatur einige Zahlen den unsrigen gegenüber. Mandel gibt eine Mortalität an von 1,2%; Finsterer von 1,8%; Hedlund 3%; Garré 2%; Mayal 2%; Rowntree 2%; Warré 2%; Coffey 2,4%; Jakobowici 2,4%; Dshamussoff 2,6%; Oppel 2,6%; Beer 2,9%; v. Haberer 3%; Balfour 3%; Medraux 3,3%; Mayo 3,77%; bei Ulcus ventriculi, bei Ulcus duodeni 1,76%; Galpern 3,75%; Kocher 3,9%; Küttner 4%; Verhoyen 4,5%; v. Redwitz 6,3%; Quervain 6,5%; Krause 6,75%; Friedemann 6,8%; Schack 6,9%; Horwitz 7,3%; Pool 8,4%; E. Birgfeld 11%; Wanke (Kiel) 11,2%; Haudek 12%; Fedorof 12,8%; Varren 28%; Melodaja 48%. Die Ursache der Mortalität bei unseren Fällen war 10mal eine Pneumonie, 1mal eine

Embolie, 1 mal Lungengangrän, 9 mal Peritonitis, 7 mal Herzschwäche, 7 mal Circulus vitiosus, 4 mal Verblutung aus dem Ulcus, 1 mal Ileus, 1 mal Sepsis.

Wie aus obigen Angaben ersichtlich ist, starb die Mehrzahl der Patienten nicht unmittelbar an den Folgen des operativen Eingriffs, sondern an Herz- und Lungenkomplikationen, die sich hinterher einstellten, und die sich ja leider nicht immer verhindern lassen. Die Peritonitisfälle sind wohl dadurch zu erklären, dass früher sowohl die innere als auch die äussere Naht mit Catgut ausgeführt worden ist, so dass die relativ hohe Zahl darauf zurückzuführen ist. Aus den Literaturangaben konnte ich leider nicht immer genau ersehen, ob die Mortalität errechnet war aus denjenigen Fällen, die unmittelbar an den Folgen der Operation gestorben sind, oder ob auch postoperative Komplikationen wie Pneumonie usw. hinzugerechnet waren. Unseres Erachtens nach sind aber auch postoperative Todesfälle, als deren Ursache die Operation nicht direkt angeschuldigt werden kann, bei der Berechnung der Mortalität zu verwerten, denn sonst ist der Willkür oder manchen Ungenauigkeiten Tür und Tor geöffnet.

Vier wichtige Komplikationen sind es, die zur richtigen Bewertung der G. E. näher besprochen werden müssen, und zwar: 1. Circulus vitiosus, 2. Verblutung aus dem Ulcus, 3. Ileus, 4. Ulcus pepticum.

1. Circulus vitiosus nach der vorderen E. G.

Über den C. vit. kann ich mich kurz fassen, verzichte auf die Wiedergabe von Krankengeschichten und beschränke mich auf die in der Dissertation von Schröder angegebenen Resultate. Im voraus möchte ich bemerken, dass die C. vit.-Fälle im weitesten Sinne gefasst sind, d. h. es sind alle Passagestörungen, die auch klinisch die Symptome des C. vit. boten, miteinbezogen. Bei der vorderen G. E. kam der C. vit. 54 mal vor = 26,08 %. Von diesen wurden 9 Fälle relaparatomiert und geheilt. Es ist auffällig, dass der C. vit. so oft nach der vorderen G. E. vorgekommen ist, trotzdem bei allen Fällen die Aufhängung nach Kappeler gemacht wurde. Diese Methode zur Verhütung des C. vit. hat also nicht genügt, während die Braunsche Anastomose, die bei den relaparatomierten Fällen 5 mal ausgeführt wurde, den C. vit. immer vermeiden liess. An dem C. vit. kamen 7 Fälle zum Exitus = 3,3 %. Es sind von diesen 7 Fällen aber 4 relaparatomiert worden. Die Ursache für den C. vit. war in 11 Fällen = 13,5%

eine mechanische — 5 mal Abknickung durch Adhäsionen, 6 mal sonstige Ursachen —, in 43 Fällen eine funktionelle.

2. Verblutung nach der vorderen G. E.

Ich komme jetzt zu den Fällen, bei denen sich nach der Operation (G. E.) eine Magenblutung einstellte. Eine Reihe dieser Patienten war nicht mehr zu retten und ist ihrer Blutung erlegen. Es sind dies 4 Fälle, deren Krankengeschichten ich hier folgen lasse.

1. J. 65 J.

Seit einem Vierteljahr Magenbeschwerden und Erbrechen nach dem Essen, Appetitlosigkeit. Chemisch keine freie HCl. — Operation: Am Pylorus taubeneigrosser Tumor, ulcusverdächtig, keine Drüsen. G. E a. a. Nach einem Tage Erbrechen von sanguinolenter Flüssigkeit, Kollaps. — Sektion: Am Pylorus einpfennigstückgrosses Ulcus, Verblutung aus dem Ulcus.

2. P. 41 J.

Seit 1½ Jahren Magenbeschwerden und Erbrechen. Chemisch 41 : 75. Blut: negativ. Kein Druckschmerz und keine Resistenz. Rö: 6 h R. Gute Peristole, an der kleinen Kurvatur einpfennigstückgrosse Nische. Dauerfüllung der Duodenalhaube. — Operation: An der kleinen Kurvatur Ulcus callosum. Im Pylorus haselnussgrosses Ulcus callosum mit Trichter. G. E. a. a. Nach 2 Tagen Blutbrechen, das trotz Behandlung nicht aufhört. Exitus. — Sektion: Chronisches Magenulcus oberhalb des Pylorus. Blutung aus dem Ulcus.

3. St. 24 J.

Seit 2 Jahren Magenbeschwerden nach dem Essen (1 Stunde). Schmerzen und Erbrechen. Aufnahme am 6. VI. Befund: schmerzhafter Nabelbruch. Chemisch: geringe Hyperacidität. Blut: positiv. Rö.: Hypertonie und Hyper. peristaltik. — Operation: Am 10. VI. Splanchnikus-Anästhesie. Transpylorisch einpfennigstückgrosses Ulcus mit 2 mm dick infiltrierten Wänden. G. E. a. a. 6 Stunden nach der Operation Blutbrechen, das auf Behandlung nicht sistiert. 1 Stunde später: Puls klein, Blutung hält an. Nach 4 Stunden Relaparatomie, während der der Exitus erfolgt. — Sektion: Zustand nach G. E. a. a : alte strahlige Narbe im Duodenum, daneben ein frisches Ulcus. Grosse Massen flüssigen und geronnenen Blutes im Duodenum, geringe Mengen in Magen und abführenden Dünndarmschlingen. Hochgradige Anämie aller Organe.

4. K. 58 J.

Seit 1½ Jahren Magenbeschwerden eine Stunde nach dem Essen. Erbrechen. Befund: Druckschmerz im Epigastrium. Rö: kleiner 3 Stunden R., schlechte Trichterbildung, lebhafte Peristaltik, langgezogene Duodenalhaube. — Operation: Strahlige Narben an der kleinen Kurvatur. Infiltrat des Pylorusringes. G. E. a. a. Nach 24 Stunden profuse Magenblutungen. Doppelte Pneumonie und Gangrän. Exitus. — Sektion: Florides Ulcus an der kleinen Kurvatur, Verblutung wahrscheinlich aus der Schleimhaut.

Bei einer Verblutung nach einer wegen Ulcus ausgeführten palliativen Operation liegt es nahe, eine Blutung aus dem zurück-

gelassenen Ulcus anzunehmen, und zwar umsomehr, je früher nach der Operation die Blutung auftritt. In zweiter Linie kommt eine Verblutung aus der Nahtstelle in Frage. Erst die Obduktion kann in vielen Fällen die Quelle der Blutung sicherstellen. Zweig und Wagner nehmen an, dass Druck und Zerrung am Magen, allzuvieles Palpieren am Geschwür zu Orientierungs- oder Demonstrationszwecken für die Blutung verantwortlich gemacht werden müssen, dadurch soll es zur Lösung von Thromben und stärkerer Durchblutung des Operationsfeldes kommen. Es muss demnach der Operateur während der Operation möglichst schonend mit dem Magen umgehen, um nicht durch überflüssiges Manipulieren am Magen oder am Ulcus eine postoperative Blutung zu begünstigen. Die in zweiter Linie in Frage kommende Blutung aus der Nahtstelle kann, wie Finsterer glaubt, unbedingt vermieden werden, wenn eine exakte Naht ausgeführt worden ist. Nun besteht allerdings die Möglichkeit, dass infolge eines unglücklichen Zufalls ein grösseres Gefäss von der Naht nicht mitgefasst worden ist, oder dass ein nicht stark genug angezogener Faden sich lockert, oder nachträglich die Schleimhaut durchschneidet, worauf Schloffer hingewiesen hat. In unseren angeführten Fällen hat die Sektion 3mal sicher als Quelle der Blutung das Ulcus erkannt, in dem letzten Falle liegt die Wahrscheinlichkeit sehr nahe. Jedenfalls zeigen uns diese Fälle, dass postoperative Ulcusblutungen als eine ernste Komplikation nach palliativen Magenoperationen angesehen werden müssen, und dass nach Versagen der konservativen Therapie nur frühzeitige Relaparatomie den Patienten vor dem sonst sicheren Tode schützen kann.

3. Durchschlupf-Ileus nach der vorderen G. E.

Als dritte Komplikation nach der G. E. wäre der Ileus zu erwähnen. Man unterscheidet den sogen. Durchschlupf-Ileus von dem Invaginations-Ileus. Beim ersteren schlüpft, wie der Name sagt, eine Darmschlinge durch die künstliche Anastomose hindurch, von Invaginations-Ileus spricht man, wenn sich ein Darmabschnitt in das Lumen eines benachbarten Abschnittes einstülpt. In unserem Falle handelt es sich um einen Durchschlupf-Ileus. Dieser wurde im Jahre 1925 von Karl Ludwig Schwenn in einer Dissertationsarbeit beschrieben. Ich beschränke mich deshalb darauf, aus dieser Arbeit zu referieren: Ein Ileus, und zwar der sogen. Durchschlupf-Ileus, kam an der hiesigen Klinik nach der G. E. einmal vor. Und zwar handelte es sich in diesem Falle

um eine 42jährige Patientin W. P., die im Alter von 1 Jahre eine Rachitis überstanden hatte, auf Grund der eine hochgradige Verkrümmung und Verbildung der Wirbelsäule blieb. Die Patientin ist seit 21 Jahren magenleidend, während der Zeit sie zuweilen Blut brach. Es wird bei ihr eine vordere G. E. angelegt, bei der die zuführenden und abführenden Schlingen nach Kappeler fixiert wurden. Am Tage nach der Operation Erbrechen einer blutigen braunen Flüssigkeit. Durch eine Magenspülung wird viel hämorrhagischer Inhalt entfernt. Am zweiten Tage nach der Operation mehrmaliges Erbrechen von grünen Massen und starke Schmerzen in der linken Bauchseite. Erleichterung durch Magenspülung. Abdomen nicht mehr druckempfindlich. Keine Flatus. Am dritten Tage nach der Operation Erbrechen einer grünen Flüssigkeit, das anhält. Subjektiv wenig Schmerzen, Abgang von Flatus. Puls 140, Temperatur 40°. Zunehmende Schmerzen der linken Bauchgegend, Kochsalz-Infusion. Am vierten Tage nach der Operation hält Erbrechen noch an, Schüttelfrost, am fünften Tage Exitus. — Sektion: Der Magen steht mit dem Fundus 3 Querfinger über der Symphyse, ist in der Mitte und nach links überlagert vom linken nach unten ausgezogenen Leberlappen. Starke Dilatation des Magens. G. E.-Wunde liegt zwischen Cardia und Pylorus in der Mitte, handbreit nach oben von der grossen Kurvatur, nahe der kleinen. Schenkel verlaufen steil abwärts. Keine Knickung. Anastomose im Jejunum nicht verschoben. Obere Jejunumschlinge geht unter dem Mesenterium der Anastomosenschlinge durch, ohne wesentlich komprimiert zu sein. Cor: klein. Pulm.: Emphysem.

Schwenn gibt in seiner Arbeit die bis dahin veröffentlichten Ileus-Fälle — es sind 15 — wieder. Die meisten der Autoren knüpfen an die beschriebenen Fälle ätiologische Erwägungen an, die allerdings sehr weit auseinandergehen, so dass man sich bis heute über die Genese des Durchschlupf-Ileus immer noch nicht im klaren ist. Wir lassen die Frage der Ätiologie offen, da wir keinerlei sichere Erklärung dafür geben können. Möglich ist, dass unser Fall prädisponiert war durch die starke Deformität des Thorax und der Wirbelsäule (die unteren Rippen tangierten die Beckenknochen), und dass dadurch ein Raummangel im Abdomen bestand, wodurch wiederum die Peristaltik des Magen- und Darmtraktus sich nicht ausbreiten konnte. Die Symptomatologie dieses seltenen Krankheitsbildes nach der G. E. weist im

allgemeinen die Erscheinungen des C. vit., kombiniert mit denen des akuten Strangulations-Ileus des Dünndarmes, auf; die hervorstechendsten Symptome sind immer dieselben. Als erstes Zeichen treten Aufstossen und Übelkeit mit Brechneigung auf. Gleichzeitig klagt der Kranke über Völlegefühl im Magen, das sich zu heftigen Schmerzen in der Oberbauchgegend steigert. Das Epigastrium erscheint stark vorgetrieben, die Magenform prägt sich deutlich aus. Erbrechen von galligem, dünnflüssigem, mit Schleim untermischten Mageninhalt stellt sich sehr bald im Anschluss an die ersten Anzeichen von Übelkeit ein. Für die Therapie bietet die möglichst frühzeitige Relaparatomie die einzige Aussicht auf Rettung.

4. Ulcus pepticum nach der vorderen G. E.

Im Verlaufe der vorderen G. E. interessiert als vierte Komplikation, wie oft sich ein Ulcus pepticum entwickelt hat. Im ganzen kam es 6 mal vor = 2,9 %. Die Krankengeschichten sind folgende:

1. Der 40jährige Patient W. wurde wegen eines Ulcus pylori operiert und nach röntgenologischer Kontrolle als geheilt entlassen. Nachdem er 1 Jahr gesund geblieben war, wurde er, nachdem er abends plötzlich Magenbeschwerden bekam, wieder in die Klinik geschickt. Diagnose: Ulcus pepticum perforatum. Bei der Operation zeigte sich am oberen Ringe der G. E. ein Ulcus pepticum mit einer halblinsengrossen Perforationsstelle. Resektion des Magens mit der ganzen G. E. Geheilt entlassen.

2. W. 42 J.

Nach dreijährigem Wohlbefinden nach einer wegen gutartiger Pylorusstenose ausgeführten G. E. plötzlich Magenbeschwerden. Exitus nach Stunden. — Sektion: Ulcus pepticum perforatum. Ulcus ist kreisrund, wie ausgestanzt. Sitz: an der der G. E. gegenüberliegenden Stelle der Jejunumwand. Eitrige Peritonitis.

3. B. 24 J.

Der Patient wurde wegen eines Ulcus an der kleinen Kurvatur operiert und als geheilt entlassen. Zwei Jahre später wurde er in einer auswärtigen Klinik wegen eines perforierten Ulcus pepticum erneut operiert.

4. L. 43 J.

Vier Wochen nach gutem Überstehen einer G. E., die ausgeführt wurde wegen eines Ulcus pylori, wurde der Patient in ziemlich kollabiertem Zustande wieder in die Klinik gebracht. Bei der Relaparatomie fand man an der Stelle der G. E., und zwar am Übergange der Magenwand in den rechten Schenkel, noch im Bereich der Jejunumwand ein Ulcus pepticum mit linsengrosser Perforationsstelle. Verschluss durch Übernähung. 10 Jahre lang geheilt, dann wieder Magenbeschwerden.

5. M. 39 J.

Der Patient wurde wegen eines Ulcus pylori operiert und geheilt entlassen. 8 Tage nach der Entlassung Wiederaufnahme wegen plötzlicher

heftiger Magenbeschwerden. Relaparatomie: Unmittelbar neben der Nahtstelle am Magen eine feine, für die Sonde durchgängige Perforation. Tamponade. Nach 8 Tagen geheilt entlassen. Nach 14 Jahren noch geheilt.

6. R. 34 J.

Die Patientin wurde wegen eines Ulcus pylori durch die vordere G. E. operiert und geheilt entlassen. Nach 1 Jahre Wiederaufnahme. Diagnose: Ulcus pepticum perforatum (wurde durch die Laparatomie bestätigt). Resektion der G. E. Nach 1 Jahre noch ungeheilt.

Über die Entstehung des peptischen Geschwüres ist man sich bis heute noch nicht recht im klaren, die vielen Theorien werden ständig durch neue vermehrt. Es würde zu weit führen, wollte ich auf all die theoretischen Erwägungen im einzelnen eingehen. Im allgemeinen scheint heute so viel sicher zu sein, dass die Salzsäure des Magens als der wichtigste, uns bekannte ätiologische Faktor angesprochen werden muss. König äussert sich hierzu: „Das Ulcus pepticum jejuni tritt meist auf nach 9—12 Monaten, wahrscheinlich hervorgerufen durch Einwirkung des hyperaciden Magensaftes, entweder an der Anastomosenstelle (Nahtnekrose der Schleimhaut) oder durch Andauung im Dünndarm, der an die Berieselung mit alkalischer Flüssigkeit gewohnten Schleimhaut.“ v. Haberer berichtet: „Welche Genese wir für das Entstehen des Ulcus auch annehmen, so können wir doch nicht darauf verzichten, dass das letzte Moment für seine Entstehung der saure Magensaft ist, der eine an ihn nicht gewöhnte Darmschleimhaut trifft.“ Allerdings scheint es, dass die Entstehung des Ulcus durch Säurewirkung allein nicht erklärbar ist, sondern dass wir gezwungen sind, noch einen Faktor unbekannter Art anzunehmen, der vielleicht auf „nervösem“ Gebiete liegt. Auch trotz einer ganzen Reihe experimenteller Untersuchungen ist die Frage der Genese des Ulcus pepticum jejuni auch heute noch nicht vollkommen gelöst. So sind wir auch jetzt noch nicht imstande, das Ulcus pepticum zu vermeiden, aber sowohl experimentelle als auch klinische Erfahrungen weisen darauf hin, dass die Hauptschuld für die Entstehung des Ulcus pepticum jejuni im Antrum des Magens zu suchen ist. Wenn wir dieses entfernen, so schaffen wir einen ruhigen und in seiner Verdauungskraft stark herabgeMagen, und nur auf diese Weise gelingt es uns, die Aussichten für die Genese des Ulcus pepticum jejuni zu verschlechtern.

Das Ulcus pepticum jejuni ist eine der unangenehmsten Komplikationen der G. E. Seine Beseitigung macht oft grosse Schwierigkeiten, auf die hier aber nicht näher eingegangen werden soll.

Zum Vergleich mit unseren Zahlen, die die Häufigkeit des Ulcus pepticum zeigen, füge ich einige aus der Literatur hinzu: Tichonowitsch erlebte nach 630 G. E. kein Ulcus pepticum; Denover in 2% seiner Fälle; v. Haberer nach 250 G. E.-Fällen 3mal Ulcus pepticum; Mandel nach 600 G. E. 8mal; Pol und Dincen erlebten in 3–5% ihrer Fälle ein Ulcus pepticum; Garré dagegen unter 280 G. E. keines; Kräuter fand bei seinen gastroenterostomierten Fällen 2mal Ulcus pepticum. Brütt in 3%, Friedemann in 4,8%, Delore in 16,5% nach der G. E. ein peptisches Geschwür.

Besprechung der ungeheilten und gebesserten Fälle.

Den Wert der G. E. können wir nun aber nicht allein aus der Häufigkeit der sich an sie anschliessenden Komplikation beurteilen, sondern wir müssen auch die Dauerresultate dazu heranziehen. Denn für die Beurteilung einer Operationsmethode werden gerade diese ausschlaggebend und von besonderem Wert sein. Es war nun unsere Aufgabe, uns mit den operierten Patienten in Verbindung zu setzen, um ein möglichst klares Bild von ihrem Gesundheitszustande zu bekommen. Es war nicht möglich, alle Operierten selbst nachzuuntersuchen. Bei einem grossen Teil gelang es aber trotz grosser Schwierigkeiten doch An andere wurden Fragebogen gesandt, die fast alle beantwortet wurden. Über die Gestorbenen bekamen wir von den Verwandten oder von den behandelnden Ärzten mehr oder weniger genaue Auskunft. Waren einzelne Kranke später in anderen Krankenhäusern behandelt oder operiert worden, so erhielten wir über die dort erhobenen Befunde usw. genaue Auskunft, die für die Beurteilung der Fälle natürlich von besonderem Wert waren. Die Beurteilung der nachuntersuchten Fälle war nicht leicht. Jede Statistik hat ihre Fehler, auch wenn sie noch so objektiv gemacht wurde. So war die Einordnung der einzelnen Kranken in eine der drei Rubriken oft mit Schwierigkeiten verbunden. In der mit „ungeheilt“ bezeichneten finden sich die Fälle, deren Beschwerden durch die G. E. in keiner Weise gebessert wurden, die auch noch später über Magenblutungen, Erbrechen, Schmerzen und andere Ulcus-Symptome zu klagen hatten, oder die später an dem Ulcus oder am Carcinom starben. Als „gebessert“ wurden diejenigen bezeichnet, deren Beschwerden nur zum Teil geschwunden waren, die aber keine direkten Ulcus-Symptome mehr aufwiesen, sondern

über Magenbeschwerden mehr allgemeiner Art klagten, nicht alle Speisen vertragen konnten oder nicht an Gewicht zunahmen. Als „geheilt" die Kranken, die vollkommen beschwerdefrei waren und ihrem Beruf vollkommen nachgehen konnten, die sich nach der Operation „wie neu geboren" fühlten.

Um nun in dieser Hinsicht ein richtiges Bild zu bekommen, ist es von Wichtigkeit, die Ulcera nach ihrem Sitz zu sondern und zu besprechen. Bei weitem der grösste Teil der Ulcera — 109 — waren, wie aus nachfolgender Tabelle ersichtlich, im oder dicht am Pylorus lokalisiert. Das zweitgrösste Kontingent liefern die Ulcera, die fern vom Pylorus im Magenkörper sitzen; am wenigsten häufig waren — wenigstens in früherer Zeit — die Geschwüre des Duodenums.

	Zahl der Operationen	Nachuntersuchungen	Primäre Mortalität	Sekundär gest. Ulc.	Sekundär an Ca.	ungeheilt	geb.	geh.
Ulc. duod.	28	25	5	1	—	6	6	8
Ulc. pylori	109	101	26	7	2	23	6	46
Ulc. pyl. fern	70	62	10	4	11	24	7	21
insgesamt:	207	188	41	12	13	53	19	75

a) Ulcus duodeni: Wie aus der Tabelle ersichtlich, sind von den 28 wegen ihres Ulcus duodeni operierten Fällen 25 nachuntersucht. Nach Abzug der 5 primär Gestorbenen restieren noch 20, von denen 6 ungeheilt, 6 gebessert und 8 geheilt geblieben sind. Zu den Ungeheilten gehört auch derjenige, der in der Tabelle als sekundär an seinem Ulcus gestorben bezeichnet ist. Dieser Patient starb 4 Wochen nach der Operation, ohne dass sich seine Magenbeschwerden gebessert hatten. Von den übrigen 5 Ungeheilten konnten 3 röntgenologisch nachkontrolliert werden, es zeigte sich bei allen eine relativ gute Funktion der G. E. Alle klagen noch über Erbrechen, saures Aufstossen, Völlegefühl, Schmerzen nach dem Essen, d. h. also noch über dieselben Beschwerden wie vordem. Die Gebesserten geben an, dass sie sich bedeutend wohler befänden als vordem und gute Gewichtszunahmen zu verzeichnen haben. Ihre Beschwerden bestehen aus zeitweise auftretenden Magenbeschwerden, über saures Aufstossen und Erbrechen, das sich allerdings nur nach sauren Speisen und nach Überladung des Magens einstellt. Die Prozentzahl der auf die Dauer Geheilten beträgt bei Sitz des Ulcus im Duodenum 28,14 %, die der Geheilten und Gebesserten 50 %.

b) Von den 109 Operierten beim Sitz des Ulcus im Pylorus sind 101 nachkontrolliert. Nach Abzug der 26 primär Gestorbenen bleiben noch 75 übrig, von denen 23 ungeheilt, 6 gebessert und 46 geheilt sind. Von den Ungeheilten sind 7 nachträglich an ihrem Ulcus gestorben. 3 davon starben Jahre nach der Operation an zunehmendem Merasmus, für den nach Aussage des sie behandelnden Arztes die ungeheilten Ulcera verantwortlich gemacht werden müssen. 3 andere starben an perforiertem Ulcus, bevor relaparatomiert werden konnte. Der 7. Patient erlag zwei Jahre nach der Operation einer schweren Magenblutung. 2 weitere ungeheilte Fälle starben nachträglich an Ca. Einer von diesen wurde in hiesiger Klinik 1 Jahr p. O. relaparatomiert, es zeigte sich hierbei ein Ca., das nicht mehr operabel war. Ein Jahr nach der Relaparatomie starb der Patient. Die Diagnose des anderen an Ca. Gestorbenen wurde uns von einem Kollegen mitgeteilt. Die Prozentzahl der sekundär an Ca. Gestorbenen — bei Sitz des Ulcus im Pylorus — beträgt 1,83 %. Bei den übrigen Ungeheilten kam 4 mal eine Magenblutung vor. In einem Falle zeigte die Röntgenkontrolle, dass die Entleerung nicht durch den abführenden Schenkel der G. E, sondern durch den Pylorus stattfand. Im übrigen klagten die Ungeheilten über dieselben Beschwerden, wie sie unter den Ungeheilten oben beschrieben wurden. Von den Gebesserten musste einer, wegen Adhäsionen, relaparatomiert werden, seitdem klagt er noch über zeitweise auftretende Magenschmerzen, genau wie der Rest der Gebesserten. Die Prozentzahl der durch die G. E. auf die Dauer Geheilten beträgt beim Pylorus-Ulcus = 42,20 %, die der Geheilten und Gebesserten = 47,61 %.

c) Die vordere G. E wurde bei pylorusfernem Sitz des Ulcus 70 mal ausgeführt. Von diesen Fällen konnten 62 nachuntersucht werden. Von den 24 Ungeheilten starben 4 nachträglich an ihrem Ulcus, einer dieser Patienten wurde 9 Jahre nach der ersten Operation in die Klinik gebracht, wegen heftiger Magenbeschwerden, starkem Erbrechen und wegen seiner zeitweise auftretenden Magenblutungen. Rö.: zeigte sich eine hochgradige Stenose der G. E.-Stelle. Es wurde relaparatomiert, die alte G. E.-Stelle exstirpiert, dafür wurde eine neue angelegt. Nach der Relaparatomie starb der Patient an einer Pneumonie. Die Diagnose der übrigen 3 an ihrem Ulcus gestorbenen Fälle wurde uns von den behandelnden Kollegen mitgeteilt. Von den Ungeheilten starben

weiterhin 11 an Ca = 15,71 %. Einer dieser Fälle wurde 1 Jahr nach der ersten Operation relaparatomiert, man fand bei der Operation ein Ca. der kleinen Kurvatur, das nicht mehr reseziert werden konnte. In den übrigen 10 Fällen gaben Kollegen als Todesursache Ca. an. Die Gebesserten, von denen Besonderes nicht zu berichten ist, klagen über zeitweise auftretende geringe Magenbeschwerden, über Völlegefühl nach dem Essen und über saures Aufstossen. Die Prozentzahl der erzielten Dauerresultate beträgt demnach beim Sitz des Ulcus pylorusfern 30 %, die der Geheilten und Gebesserten 40 %.

Die besten Erfolge erzielten wir demnach bei Sitz des Ulcus im Duodenum, zweifellos dadurch bedingt, dass hier niemand sekundär an Ca. starb, während der Tod durch Ca. nachträglich bei pylorusfernem Sitz des Ulcus am häufigsten vorkam. Auch dadurch werden die Dauerresultate hier am ungünstigsten, aber das Ulcus der kleinen Kurvatur heilt an sich schon viel schwerer nach der G. E. aus, als die übrigen Geschwüre am Pylorus und Duodenum. Von Wichtigkeit ist ferner die Zeitdauer der Nachuntersuchung. An einer kleinen Tabelle gebe ich hierüber ein übersichtliches Bild.

ungeheilt	gebessert	geheilt
2–10 J. n. d. O. = 40 F.	2—10 J. n. d. O. = 16 F.	2—10 J. n. d. O. = 54 F.
10—20 J. n. d. O. = 13 F.	10—15 J. n. d. O. = 3 F.	10—20 J. n. d. O. = 20 F.
		20—23 J. n. d. O = 1 F.
insgesamt: 53 F.	19 F.	75 F.

Über die Frage der malignen Degeneration des Ulcus ventriculi und duodeni.

Die relativ hohe Zahl der — besonders bei den Fällen mit pylorusfernem Ulcus — sekundär an Ca. gestorbenen ist zweifellos dadurch bedingt, dass es sich in diesen Fällen vielfach um Fehldiagnosen handelt, da makroskopisch kallöse Ulcera nicht mit Sicherheit von Carcinom mit sekundärer peptischer Geschwürsbildung unterschieden werden können (Aschoff). Über die carcinomatöse Entartung eines Ulcus ist man sich heute noch nicht ganz im klaren. Bier, Anschütz, Kocher, Aschoff halten die carcinomatöse Umwandlung für sehr selten Für relativ häufig halten sie Zenker, Payr, Küttner und Ochsner. Orator errechnet eine maligne Degeneration bei Sitz des Ulcus in der pars media von 2 %, bei Sitz des Ulcus im präpylorischen Teil von 30 %. Er hält die Umwandlung für nicht möglich beim

Duodenal-Ulcus. Schmidt (Prag) äussert sich: „Wer ein Magen- oder Duodenal-Ulcus hat, bekommt kein Magen- oder Duodenal-Carcinom.“ Finsterer stimmt dem nur insofern zu, dass er unter 380 Duodenal-Ulcera niemals eine maligne Degeneration beobachtet hätte, nur bei Ulcus ventriculi. Peyser, Fritz (Freiburg, Pathologisches Institut) konnte an dem Freiburger Material kein Ulcus-Carcinom nachweisen. Wydler errechnet an seinem Material eine carcinomatöse Umwandlung von 3,6 %. Wir können die auch von Finsterer vertretene Ansicht, dass er niemals eine maligne Entartung beim Sitz des Ulcus im Duodenum beobachtet hat, nur bestätigen. Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, starb von den operierten Patienten bei Sitz des Ulcus im Duodenum keiner nachträglich am Ca. Beim Sitz des Ulcus im Pylorus starben 2 Patienten nach Jahren an Ca., während beim Sitz des Ulcus im pylorusfernen Teil des Magens später 11 an Ca. zu Grunde gingen.

Zusammenfassung.

Zum Schluss der Besprechung möchte ich die für die Beurteilung der vorderen G. E wichtigen Zahlen übersichtlich zusammenfassen.

Von den 207 Fällen starben primär 41 = 19,8 %. Der C. vit. kam 54 mal vor = 26,08 %, davon starben 7 = 3,3 %. 4 Fälle starben an Verblutung aus dem Ulcus = 1,93 %. An ihrem Ulcus starben noch nachträglich 12 = 5,7 %. Beim Sitz des Ulcus im Pylorus starben hinterher an Ca. 2 = 1,83 %, beim Sitz des Ulcus pylorusfern starben an Ca. 11 = 15,71 %. Ein Ulcus pepticum kam 6 mal vor = 2,9 %. Nach der vorderen G. E. kam einmal Exitus vor, als Folge eines Durchschlupf-Ileus. Ungeheilt blieben noch 53 Patienten = 25,60 %. Als vollkommen geheilt nach der vorderen G. E sind 75 Fälle anzusehen = 36,23 %. Zähle ich die Gebesserten zu den vollständig Geheilten hinzu — im ganzen also 94 — so kommt eine Erfolgsziffer heraus von 45,41 %.

II. Hintere Gastroenterostomie.

Die hintere G. E. wurde im ganzen 65 mal ausgeführt, und zwar wurden 35 männliche Patienten operiert und 30 weibliche. Der Sitz der Ulcera war 37 mal am Pylorus, 17 mal pylorusfern und 11 mal im Duodenum. Es starben primär von den 65 Operierten 7 = 10,76 %. 4 mal war die Todesursache eine Pneumonie, 1 mal eine Embolie, 1 mal Herzschwäche, 1 mal wurde der Patient

gegen ärztlichen Rat zu früh aus der Klinik geholt und starb dann einige Tage später.

Komplikationen nach der hinteren G. E.

Als Komplikation nach der hinteren G. E. kamen der C. vit. und das Ulcus pepticum vor.

a) Über den C. vit. kann ich mich kurz fassen und berichte die von Schröder in der Dissertation angegebenen Resultate. Unter den 65 Fällen kam der C. vit. 5 mal vor = 7,69 %. Gestorben ist niemand. Konservativ mit Erfolg behandelt wurden 4 Fälle, während einer relaparatomiert werde musste. Bei letzterem war die Ätologie des C. vit. eine durch Adhäsion verursachte Abknickung, während es sich bei den 4 konservativ behandelten Fällen um eine Atonie handelte. Verblutung aus dem Ulcus erlebten wir im Gegensatz zur vorderen G. E. bei der hinteren nicht.

b) Ulcus pepticum nach der hinteren G. E. Neben dem C. vit. kam bei der hinteren G. E. an Komplikationen nur noch das Ulcus pepticum vor, und zwar 5 mal = 10,80 %. Die 5 Krankengeschichten folgen hier:

1. R. 49 J.

1916 G. E. r. p. wegen gutartiger Pylorusstenose, geheilt entlassen. 1917. Wiederaufnahme. Adhäsionsbeschwerden. Entlassen. 12. 11. 20 Aufnahme in auswärtiger Klinik. Diagnose: Ulcus pepticum. 27. 11. 20 Operation: Starke Verwachsungen an der G. E.-Stelle. Stenose an der Nahtstelle, daselbst Ulcus pepticum. Resektion nicht ausführbar, daher G. E. a. a. plus Braunsche Anastomose. Geheilt entlassen. Zweite Aufnahme am 16. 2. bis 21. 3. 21. Rezidiv mit Magenschmerzen. Kein Blut im Stuhl. Nach Behandlung wesentlich gebessert. Entlassen. 3. Aufnahme 11. 8. 23: Desolater Zustand, starke Magenblutung, allmähliche Erholung. Abszessbildung im Epigastrium, nach dessen Entleerung rasche Besserung eintritt. Wieder arbeitsfähig.

2. M. 14 J.

1918 G. E. r. p. wegen eines stark dilatierten und hypertrophischen Magens und wegen eines Ulcus im Pylorus. Geheilt entlassen. 1920 Aufnahme in auswärtiger Klinik wegen erneuter Magenbeschwerden und wegen Magenblutungen. Auf Behandlung schwinden die Symptome. 1923 Laparatomie in auswärtiger Klinik. Wegen eines Ulcus pepticum. Es wurde die vordere G. E. angelegt. 4 Wochen nach der Operation geheilt entlassen.

3. B. 42 J.

Anfang 1915 G. E. r. p. wegen Ulcus pylori. Ende 1915 wegen heftiger Magenbeschwerden. Verdacht auf Ulcus pepticum. Behandlung. Wesentlich gebessert entlassen. 1916 Wiederaufnahme. Laparatomie. Pylorusverschluss, Braunsche Anastomose. 1920 Wohlbefinden.

4. B. L. 37 J

Anfang 1915 G. E. r. p. wegen Ulcus pylori. Ende 1915 wegen heftiger

Magenbeschwerden laparatomiert. Ulcus pepticum. 1918 Magenblutungen. 1920 heftige Magenbeschwerden Resektion nach Krönlein-Mikulicz wegen Ulcus pepticum. Exitus.

5. In diesem Falle handelt es sich um einen 32jährigen Mann (R. M.) Chem.: Hyperacidität. Rö: erheblicher 6 h R. 1. 12. 21 Operation: Es zeigte sich ein Ulcus callosum penetrans pylori. Man legte die hintere G. E. an. Röntgenologisch zeigte sich nach der Operation eine gute Durchgängigkeit der G. E. 2½ Jahre geheilt geblieben, dann erneut heftige Beschwerden, Verdacht auf Ulcus pept, den die Laparatomie bestätigte. Resektion der G. E. Exitus.

Besprechung der ungeheilten und gebesserten Fälle.

Genau wie bei der Besprechung der vorderen G. E., so werde ich auch hier, der Übersicht wegen, zu Beginn der Besprechung der ungeheilten und gebesserten Fälle eine Tabelle anführen:

	Zahl der Operierten	Nachuntersuchungen	Primär gest.	Sekund. gest. Ulc.	Ca.	intercurrent	ungeheilt	geb.	geh.
Ulc. duod.	11	11	—	—	—	1	3	2	6
Ulc. pylori	37	35	2	3	1	—	11	6	16
Ulc. pyl. fern	17	15	5	2	—	—	3	1	6
Summa:	65	61	7	5	1	1	17	9	28

a) Wie aus der Tabelle ersichtlich, starb bei Sitz des Ulcus im Duodenum nachträglich niemand an Ulcus oder Carcinom. Ein primärer Todesfall kam auch nicht vor. Wir konnten in allen Fällen eine Nachuntersuchung vornehmen. 3 blieben ungeheilt, von diesen starb einer an einer intercurrenten Krankheit. Die beiden anderen hatten mehrmals mehr oder weniger heftige Spätblutungen, ausserdem klagen sie noch über starke Magenbeschwerden, die nach dem Essen auftreten, und haben Gewichtsverluste zu verzeichnen. Von den beiden Gebesserten hatte der eine 7 Wochen nach der Operation noch heftige Magenbeschwerden und Magenblutungen. Allmählich haben sich die Beschwerden erheblich gebessert. Röntgenologisch konnten von den 11 Fällen 8 nachkontrolliert werden. Bei allen zeigte sich eine tadellose Funktion der G. E., nur in einem Falle ging die Entleerung sehr langsam vor sich. Die Prozentzahl der durch die hintere G. E. auf die Dauer Geheilten bei Sitz des Ulcus im Pylorus beträgt also 54,54. Zähle ich die Gebesserten zu den Geheilten hinzu, so beträgt die Erfolgsziffer 72,72 %.

b) Von den 37 Operierten bei Sitz des Ulcus im Pylorus sind 35 nachuntersucht. Nach Abzug der 2 primär Gestorbenen verbleiben noch 33. Von diesen sind 11 ungeheilt geblieben 3 dieser Ungeheilten starben sekundär an ihrem Ulcus, dagegen nur einer an Ca. gleich 2,7 %. Von den drei an Ulcus Gestorbenen mussten zwei wegen ihres Ulcus pepticum relaparatomiert werden und starben nach dem Eingriff Die Fälle habe ich im einzelnen unter dem Kapitel Ulcus pepticum beschrieben. Der eine Fall, der nachträglich an Ca. starb, wurde wegen einer starken Ptosis ventriculi nochmals operiert und starb 2 Jahre später, wie uns die Angehörigen mitteilten, an Ca. Von den 7 restierenden ungeheilten Fällen mussten 3 relaparatomiert werden wegen eines Ulcus pepticum. Die Fälle sind in dem Kapitel über Ulcus pepticum näher beschrieben worden. Erwähnen möchte ich noch einen Fall, der bei der röntgenologischen Nachkontrolle eine hochgradige Stenose der G. E zeigte, so dass relaparatomiert werden musste. Man legte eine vordere G. E. an, trotzdem aber haben sich die Magenbeschwerden noch nicht gebessert. Zwei der Ungeheilten bekamen noch Spätblutungen, die aber auf Behandlung wieder aufhörten. Die Gebesserten klagen noch über leichte Beschwerden, die allerdings noch sehr gering sind, wenn die Patienten einigermassen diät leben. Die Gewichtszunahmen der Gebesserten schwanken zwischen 10 und 30 Pfund. Es sind, beim Sitz des Ulcus im Pyloris, 16 vollständig geheilt, was einer Prozentzahl von 43,24 % entspricht. Zähle ich zu den Geheilten die Gebesserten hinzu und errechne hieraus die Prozentzahl, so erhalte ich als Erfolgsziffer 59,48 %.

c) Von den 17 bei Sitz des Ulcus im pylorusfernen Teile des Magens sind 15 nachkontrolliert. 3 sind ungeheilt geblieben, von diesen sind zwei sekundär am Ulcus gestorben. Die Diagnose wurde in diesen Fällen von Kollegen gestellt. An Ca. starb erfreulicherweise niemand. Die Prozentzahl der auf die Dauer Geheilten bei Sitz des Ulcus pylorusfern beträgt 35,29 % Errechne ich die Erfolgsziffer aus den Gebesserten und Geheilten, so erhalte ich = 41,77 %

Eine kleine Tabelle zeigt uns die Zeitdauer der Nachuntersuchungen an:

ungeheilt	gebessert	geheilt
2—10 J. n. d. O. = 16 F. 10—20 „ „ „ „ = — 20—23 „ „ „ „ = 1 F.	2—10 J. n. d. O. = 9 F. 10—20 „ „ „ „ = —	2—10 J. n. d. O. = 27 F. 10 - 20 „ „ „ „ = 1 F.

Zusammenfassung.

Von den 65 durch die hintere G. E. operierten Fällen starben primär 7 = 10,76 %. Der Circulus vitiosis kam 5 mal vor = 7,69 %, ein Todesfall kam hierbei nicht vor. Relaparatomiert mit Erfolg wurde in einem Falle. Eine Verblutung kam nach der hinteren G. E. nicht vor. Ein Ulcus pepticum erlebten wir 5 mal = 7,69 %. Sekundäre Mortalität bei Sitz des Ulcus im Duodenum kam nach der hinteren ebenso wie nach der vorderen G. E. nicht vor. Nur ein Patient starb nachträglich, und zwar beim Sitze des Ulcus im Pylorus an Ca. = 2,7 %. Sekundärer Ulcus-Tod kam 5 mal vor = 7,69 %. Ungeheilt blieben 17 Fälle = 26,15 % 28 Patienten sind nach der hinteren G. E. endgültig geheilt worden = 43.07 %, errechne ich die Erfolgsziffer aus den Gebesserten und Geheilten, so ergibt sich eine solche von 55,92 %.

Endergebnisse nach der G. E.

Um nun die erzielten Gesamtresultate der palliativen Operationsmethoden zu erhalten, addiere ich die Ergebnisse beider Gastroenterostomien:

Die primäre Mortalität nach der G. E. beträgt 17,27 % Ein Ulcus pepticum kam 11 mal vor = 4,04 %. Der Circulus vitiosis kam 59 mal vor = 21,68 %, die Mortalität beim C. vit. beträgt 3,3 %. Von den 272 Operierten starben nachträglich an ihrem Ulcus 17 = 6,26 %. Sekundär an Ca. starben 14 = 5,14 %. Ungeheilt blieben 70 = 25,70 %. Die Dauerresultate, die ja letzten Endes ausschlaggebend sind zur Beurteilung einer Operationsmethode — errechnet aus den endgültig Geheilten — betragen 37,86 %. Die Erfolgsziffer, errechnet aus den Geheilten und Gebesserten zusammen, beträgt = 48,16 %.

In der Literatur fand ich folgende Zahlen für Dauerresultate angegeben: Métrauxe 90 %, Dschamussoff 90 %, Garré 85 %, Irk 86 %, Anschütz: Ulcus pylor. 83 %, Wydler: Ulcus ventr. 81 %, Ulcus duod. 69 %, Kocher: Ulcus ventr. 78,8 %, Ulcus duod. 85,4 %, Lehmann 76 %, Krabbel und Geinitz: bei Pylor. nahem Sitz 83,8 %, bei Pylor. fernem Sitz 75 %, de Quervain

75%, Friedemann 75%, Schünemann (Giessen) 70,9%, Küttner 65%, Halpern: Ulcus pylor. 61,5%, Ulcus Pylor. fern 66,4%, Ulcus duod 67,2%, von Redwitz 62,4%, Sarkoff 62%, Mandl 60,9%, Flörken 58%, Hedlund 52%, Melodaja 51%, Tomaschewitz 50%, Clairmont 48%, v. Eiselberg 41%, Verhoyen 10%.

Die relativ ungünstigen Erfahrungen, die wir im Laufe der Jahre mit der vorderen und hinteren Gastroenterostomie gemacht haben, und die die Ansprüche einer modernen Therapie nicht mehr befriedigenden Dauerresultate haben auch die Rostocker Klinik veranlasst, auf die palliativen Operationsmethoden bei Magengeschwür vollends zu verzichten. Die in den Jahren nach dem Kriege veröffentlichten äusserst günstigen Heilerfolge haben auch die Rostocker Klinik dahin gebracht, heute die Resektion als Operation der Wahl gelten zu lassen.

Zum Schluss gestatte ich mir, Herrn Privatdozent Dr Schwarz für die Überlassung des Themas und seine vielen wertvollen Anregungen meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Balfour, D.: Surgical management of gastric ulcers. Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 4, 1921.

Beer, Th.: Beitrag zur Chir. des Magen- und Duod.-Ulcus und seine Komplikationen. Dt. Zeitschr. f Chir. Bd. 177, H. 1/2, 1923.

Brütt, H.: Beiträge zur Klinik und zur operativen Behandlung des pept. Jejunalgeschwüres n. der G. E. Bruns Beitrag II. klin. Chirurg. Bd. 126, H. 1, 1922.

Coffey, R.-C.: Gastro-entorostomy still the dreatment for chronic gastric and duodenal ulcer.

Deaver, John B.: Peptic ulcer., primary and secundary. Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 5.

Delore, X.: De l'ulcer. peptic de jejunum après gastro-entérostomie, Lyon méd. Jg. 52, Nr. 9.

Dshamussoff, A. A.: Die unmittelbaren Resultate der G. E. bei Ulc. ventr. Westnik Chirurgii i progranitschuych oblastey Bd. 3, H. 7, 1923.

Fedorof, S. P.: Die Indikation zur operativen Behandlung chron. Magen- und Duodenalgeschw. Medizinskaja Gaseta Jg. 1, Nr. 1, 1922.

Finsterer, H.: Zur Indikationsstellung für eine operative Behandlung des Magen- und Duod.-Geschwürs. Therap. Halbm.-Schrift. Jg. 34, H. 19, 1920.

Finsterer, H.: Das Ulcus-Carc. des Magens. Arch. f. klin Chir. Bd. 131, 1924.

Flörken, H.: Beiträge zur Magenchirurgie mit besonderer Berücksichtigung des Ulc. ventr. Bruns Beitr. z. Chir. Bd. 130, H. 2, 1923.

Friedemann: Deutsch. Zeitschrift f. Chir. Bd. 192. (Festschrift f. Geh. Rat Prof. Dr. Müller-Rostock) 1925.

Garré: Mitteilungen auf dem Chir. Kongress 1921.

Galpern, J.: Resultate der Magenoperationen wegen Ulcus usw. 1908/1922. Arch. f. klin. Chir. Bd. 125, H. 1/2, 1923.

v. Haberer: Die Bedeutung des Pylorus für das Zustandekommen des postoper. Jejunalulcus. 45. Vers. d. dt. Ges. f. Chir. 30. III. bis 2. IV. 1921.

v. Haberer: Operative Behandlung des Ulc. duod. Med. Klin. Jg. 14, Nr. 11, 1920.

Hedlund, E.: Kongresserh. d. „Nordisk chirurgisk Fornening", Kopenhagen 1913.

Hedlund, Emil: Die chir. Behandlung des Ulc. ventr. et duod. Svenska läkaressällska petshandlingar Bd 48, H. 3 u. H. 4, 1922.

Halpern, J. O.: Dauerresultate bei Ulc. ventr. Verh. d. XV. russ. Chir. Kongr. 25. IX. bis 1. X. 1922. Petersburg 1923.

Irk, V. C.: Zur Frage der Berechtigung der G. E. Zentr. f. Chir., Jg. 52, Nr. 19, 1925.

Jacobowici: Betrachtungen über 200 Fälle nach Magenoperation. Spitaln., Jg. 42, Nr. 7/8, 1922, Rumän.

Krabbel und H. Geinitz: Beiträge zur Chirurgie der gutartigen Magenerkrankungen. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 27, H. 5.

Kreuter: Erfolge der G. E. 45. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin, 30. III. bis 2. IV. 1921.

König, E.: Über Ulcus pepticum jejuni. Fortschr. d. Med, Jg. 38, Nr. 1, Seite 13—15, 1921.

Kocher, A.: Die Diagnose und chir. Therapie des Ulc. ventriculi u. duodeni. Arch. f. klin. Chir. Bd. 115, Heft 1, 2.

Krause, W.: Über die chir. Behandlung des Ulc. ventr. et duodeni. Eestidrst. Jg. 1, Nr. 5, 6, 1922

Küttner: Beiträge zur Magenchirurgie auf Grund von 1000 Fällen chir. Magenerkr., Chir. Kongress 1921.

Mandel, Felix: Das Kardial vom Pylorus gelegenen Ulc. ventr. Dtsch. Zeitschr. f. Chirur. Bd. 156, H. 1—6. Aus der Hohenegg'schen Klinik 1913—1918.

Mandel, Felix: Über das Ulc. pept. jejuni postoperativ. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 163, H. 3—4, 1921.

Mayal, V.: Therapie des Magen- und Duodenalgeschwürs. Casopis lé Karno ceskych. Jg. 63, Nr. 40, 1924.

Mayo, William: The calloused ulcer of the posterior Wall of the stomach. Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 1, 1920.

Mayo, William: Chronic ulcers of the stomach and duodenum. New-York med. journ. Bd. 99.

Mayo, Ch.: Gastric and duodenal ulceres. Ann. of surg Bd. 73, Nr. 3, 1921.

Melodaja, E.: Das Magen- und Duodenalulcus nach dem Material der Moskauer chirurg. Univ.-Klinik. Med. Journal Bd. 1, Nr. 6/7.

Melodaja, E.: Resultate der Operation bei Ulc. ventr. nach den Angaben der Chir. Fak. Klin. der Moskauer Universität. Verh. e. XV. Russ. Chir. Kongr. 25. IX. bis 1. X. 1922. Petersburg 1923.

Métraux, A.: Les résultats de la gastro-entérostomie postérieure simple dans les ulcères de l'estomac et du duodenum. Rév. med. de la Suisse romande. Jg. 40, Nr. 9, 1920.

Orator, V.: Beiträge zur Magenpathologie. IV. klin. Teil, Arch. f. klin. Chir. Bd. 134, H. IV, 1925.

Oppel, W. A.: Die sogenannten Recidive nach der G. E wegen Ulcus ventriculi. Westnik Chirurgii i pogranitschnych oblastii. Bd. 3, H. 7, 1923.

Peyser, Fritz (Path. Inst. Freiburg): Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 168, 3.—6. S. 409.

Quervain, F. de: Die Resultate der chir. Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Schweiz. med. Woch. Jg. 51, Nr. 25, 1921.

Quervain, F. de: A consideration of the merits of relation and gastroenterostomy in the traetment of gastric and duodenal ulcer. Surg. gynecol. A. Obstetr. Bd. 34, Nr. 1, 1922.

Quervain, F. de: Die Resultate der chir. Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 25, 1921.

Pool, E. H. et F. A. Dincen: Résultats a distance de la gastro-enterostomie pour ulcère gastrique et duodénal simple ou perforé. Journ. de med. de Paris. Jg. 42, Nr. 51, 1923.

Sawkoff, N. W.: G.-e. als Operation der Wahl bei Ulc. Ventr. et Duoden. Norvy Chirurgi tschlsk Archiv Bd. 2, H. 4, 1922.

Schaack, Wilhelm und P. G. Kornew: Das Ulc. ventr. et duod. und seine operative Behandlung nach den Angaben der chirurg. Fakultäts-Klinik der med. Hochschule zu St. Petersburg 25. IX. bis 1. X. 22, 1923.

Schünnemann: Centralblatt f. Chir. 1924, S. 2258.

Schwenn, K.: Dissert. Rostock. Über den Durchschlupf- und Invaginations-Ileus nach G. E.

Schloffer: Über Nachblutungen aus der Nahtstelle nach Magenoperationen. Med. Kl. 1924, Nr. 37.

Schröder: Dissert. Rostock. Circulus vitiosus nach der hinteren und vorderen G. E.

Tomaschewitsch, T. E.: Zur Frage des Ulc. ventr. et duod. Mediz. Sbornik Jekaterinoslawskowo Gubs. drawb. Nr. 1/2, 1922.

Verhoyen, J.: Rèsultat du traitement chirurgical de l'ulcerè de l'estomac et du duodènum. Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 27, Nr. 7, 1924.

Warren, R.: The surgery of gastric ungencies practitiones 104, S. 429, 1920.

Wydler: Grenzgebiete d. Chirurgie und innere Medizin Bd. 35, I, II.

Wanke: Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 184, IV.—VI.

Wagner: Zur Blutung und Perforationsgefahr nach konservativen Magenoperationen. Zentr.-Bl. f. Chir. 1924, Nr. 23.

Zweig: Magenblutungen nach G. E. Med. Klin. 1920, Nr. 22.

Lebenslauf.

Ich, Herbert Blome, bin als Sohn des verstorbenen Regierungsrates und Geheimen Veterinärrates Dr. Ludwig Blome und seiner Ehefrau Clara, geb. Rocholl, am 1. Januar 1900 in Arnsberg in Westfalen geboren. Nachdem ich 4 Jahre lang die Volksschule in Arnsberg besucht hatte, kam ich im Jahre 1910 auf das dortige Gymnasium, auf dem ich bis zum Jahre 1915 blieb. Dann besuchte ich ein Jahr lang das Gymnasium zu Attendorn in Westfalen und kam dann auf das Gymnasium zu Düsseldorf-Oberkassel. Im Jahre 1918 wurde ich zum Heeresdienst eingezogen und wurde Januar 1919 wieder entlassen. In meiner Heimatstadt beteiligte ich mich an einem einjährigen Kriegsteilnehmerkursus und bestand daselbst im November 1919 die Reifeprüfung. Anschliessend besuchte ich die Universitäten zu Marburg, Freiburg, Rostock — hier legte ich das medizinische Vorexamen ab — München, Rostock, wo ich nach 10 Semestern das medizinische Staatsexamen bestand. Vom 1. Februar 1925 ab praktizierte ich 4 Monate lang in der Universitätskinderklinik und 8 Monate lang in der Universitäts-Poliklinik.